

**Сведения  
об участнике конкурса  
на замещение должности научно-педагогического работника**

ФИО (полностью) Баженова Ольга Витальевна

Замещаемая должность, доля ставки - Ведущий научный сотрудник, ( 0,5 ставки)

Кафедра (подразделение) Лаборатория «Центр геномной биоинформатики им. Ф. Г. Добржанского»

Дата объявления конкурса 19 июня 2014 года

1. Место работы в настоящее время: старший преподаватель, Кафедра генетики и биотехнологии, (ведущий научный сотрудник, Лаборатория «Центр геномной биоинформатики им Ф.Г. Добржанского» по совместительству)
2. Ученая степень (с указанием научной специальности) кандидат биологических наук по специальности 03.02.07 «Генетика»
3. Ученое звание не имею
4. Стаж научно-педагогической работы 17 лет
5. Общее количество опубликованных работ 41
6. Научные, учебно-методические, творческо-исполнительские работы за последние 5 лет или с момента последнего избрания по конкурсу:

№ п/п	Наименование трудов	Рукопись или печатные	Название издательства, журнала (номер, год) или номер авторского свидетельства	Количество печатных листов или страниц	Фамилия соавторов работ
1	2	3	4	5	6
1.	Carcinoembryonic antigen interacts with beta-catenin in colorectal cancer cells and disrupts E-cadherin adherens junction complexes.	печатная	<i>Experimental Cell Research.</i> 2014 Jun10; 324(2):115-123.	8	Olga Bajenova, Nina Chaika, Elena Tolkunova, Alexander Davydov-Sinitsyn, Peter Thomas, Stephen O'Brien.
2.	Получение in vitro и характеристика субпопуляции стволовых клеток рака кишечника.	печатная	<i>Цитология.</i> 2013, 55, 5 : 318–323.	6	Давыдов-Синицын А.П., Баженова О.В., Лисковых М.А., Чечик Л.Л., Пономарцев С.В., Томилин А.Н., Толкунова Е.Н.
3.	Сравнительная характеристика	печатная	<i>Цитология.</i> 2013, 55, 6: 379–387.	8	Давыдов-Синицын А.П., Баженова О.В.,

	клеток карциномы кишечника, различающихся по метастатическому потенциалу.				Лисковых М.А., Пономарцев С.В., Чечик Л.Л., Томилин А.Н., Толкунова Е.Н.
4.	Carcinoembryonic antigen (CEA) and its receptor hnRNP M are mediators of metastasis and the inflammatory response in the liver.	печатная	<i>Clin Exp Metastasis</i> , 2011, 28: 923–932	10	Thomas P, Forse A, Bajenova O.
5.	Proteomic analysis of ACTN4-interacting proteins reveals it's a putative involvement in mRNA metabolism.	печатная	<i>Biochem Biophys Res Commun.</i> , 2010, 397:192-196.	5	Khotin M, Turoverova L, Aksenova V, Barlev N, Borutinskaite VV, Vener A, Bajenova O, Magnusson KE, Pinaev GP, Tentler D.
6	Актуальные проблемы преподавания курса «Общая генетика» студентам-медикам в Санкт-Петербургском государственном университете.	печатная	Международный Форум «Молекулярная медицина - новая модель здравоохранения XXI века: технологии, экономика, образование», 26-30 июня 2013 года. Сборник тезисов института международных образовательных программ (ИМОП) Санкт-Петербургского государственного политехнического университета (СПбГПУ), стр.69-71	3	Барабанова Л.В., Баженова О.В., Дукельская А.В., Москаленко С.Е., Рогоза Т.М., Мамон Л.А
7	Выделение культуры стволовых клеток рака кишечника.	печатная	Международный Форум «Молекулярная медицина - новая модель здравоохранения XXI века: технологии, экономика, образование», 26-30 июня 2013 года. Сборник тезисов института международных образовательных	5	А.П. Давыдов-Синицын, О.В. Баженова, М.А. Лисковых, Л.Л. Чечик, С.В. Пономарцев, А.Н. Томилин, Е.Н. Толкунова. О.В.

			программ (ИМОП) Санкт-Петербургского государственного политехнического университета (СПбГПУ), стр.198-202		
8	Генетические факторы, участвующие в метастазировании раковых клеток человека.	печатная	Съезд ВОГИС, Ростов-на-Дону, 15-20 июня 2014 г.	1	О Баженова.
9	Широкомасштабная оценка транскриптома метастатических клеток рака прямой кишки методом РНК-секвенирования.	печатная	Петровские чтения, Конференция в институте онкологии им. Н.Н. Петрова, Санкт-Петербург, 24-25 апреля, 2014	1	<i>О.В. Баженова, А.В. Алеев, М.Д. Аксешина, И.В. А.Шишкин, С.А. Евсюков, А.А. Симонов, Е.Н. Худяков, Е.Н. Черняева, Г. Тамазян, А.Л. Латидус, С. Дж. О'Брайен</i>
10	Анализ генетических факторов, участвующих в метастазировании клеток колоректального рака под воздействием раково-эмбрионального антигена.	печатная	Петровские чтения, Конференция в институте онкологии им. Н.Н. Петрова, Санкт-Петербург, 24-25 апреля, 2014	1	<i>О.В. Баженова</i>
11	Разработка метода молекулярной диагностики метастазов колоректального рака, вырабатывающего карциноэмбрионный антиген.	печатная	Официальный каталог конкурса на лучшие инновационные проекты в сфере науки и высшего профессионального образования Правительства Санкт-Петербурга и Комитета по Науке и Высшей школе в 2011 году, стр.49	1	О.В. Баженова, Д.Г. Тентлер, В.А. Аксенова
12	Современные представления о природе онкозаболеваний,	печатная	4 Ежегодная всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Здоровье – основа	3	О.В. Баженова

			человеческого потенциала: проблемы и пути их решения», международная конференция, ноябрь 2012, стр. 806-808		
13	Carcinoembryonic antigen promotes metastasis via disruption of E-cadherin adherens junction complexes.	печатная	14th International Biennial Congress of the Metastasis Research Society, September 2012, Brisbane, Australia, abstract № 96.	1	O. Bajenova
14	Идентификация генетических факторов, участвующих в метастазировании раковых клеток человека.	печатная	1 Ежегодная всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения», международная конференция, ноябрь 24-26, Санкт-Петербург, 2009, стр. 405-407.	1	Баженова О.В.

7. Наиболее значимые работы за предшествующие годы (указываются по усмотрению претендента)

№ п/п	Наименование трудов	Рукопись или печатные	Название издательства, журнала (номер, год) или номер авторского свидетельства	Количество печатных листов или страниц	Фамилия соавторов работ
1	2	3	4	5	6
15	Inhibition of LPS Activation of Kupffer Cells by Transition Metals.	печатная	<i>J Surg Res.</i> 2008, 148:116-120.	5	Thomas P, Hayashi H., Lazure D, <b>Bajenova O</b> , Ganguly A. and Forse RA.
16	A unique Kupffer cell receptor system:	печатная	Proceedings of the 7 <sup>th</sup> World Congress on	5	Thomas P, Ivanov G, Adejuyigbe O,



	Involvement in colorectal cancer metastasis to the liver.		trauma, Shock, Inflammation and Sepsis. <i>Monduzzi Editore International Proceedings.</i> 2007, pp.157-161.		Reiter M, Forse A and <b>Bajenova O.</b>
17	Carcinoembryonic antigen-stimulated THP-1 macrophages activate endothelial cells and increase cell-cell adhesion of colorectal cancer cells.	печатная	<i>Clin Exp Metastasis</i> , 2007, 24: 201-209.	9	Aarons CB, <b>Bajenova O</b> , Thomas P, Andrews C, Heydrick S, Reed KL, Stucci AF and Becker JM.
18	Endotoxin processing in Kupffer cells: identification of two intracellular LPS-binding proteins. <i>J</i>	печатная	<i>Endotoxin Res.</i> , 2006, 12: 352-357.	6	Thomas P, Lazure DA, Moussa R, <b>Bajenova O</b> , Burke PA, Ganguly A. Forse RA.
19	Nuclear protein hnRNP M4 interacts with CEA and mediates signal transduction activity of CEA in HT29-colon cancer cells.	печатная	<i>Anticancer Res.</i> , 2005, 25: 23-32.	10	Laguinge L, <b>Bajenova O</b> , Bowden E, Sayyah J, Thomas P, Juhl H.
20	RIP kinase is involved in arsenic-induced apoptosis in multiple myeloma cells.	печатная	<i>Apoptosis</i> , 2004, 9: 561-71.	11	<b>Bajenova O</b> , Tang B, Pearse R, Feinman R, Childs BH, Michaeli J
21	Surface expression of HnRNP M4 nuclear protein on Kupffer cells relates to its function as a carcinoembryonic antigen receptor.	печатная	<i>Exp Cell Res.</i> , 2003; 292: 282-291.	10	<b>Bajenova O</b> , Stolper E, Gapon S, Sundina N, Zimmer R, Thomas P.
22	HnRNP M4 is a receptor for carcinoembryonic antigen in Kupffer cells.	печатная	<i>J Biol Chem.</i> , 2001, 276: 31073-76.	4	<b>Bajenova O</b> , Zimmer R, Stolper E, Salisbury-Rowswell J, Nanji A, Thomas P.
23	Kupffer cell carcinoembryonic antigen (CEA) interactions.	печатная	In: Cells of the hepatic sinusoid. Rijswijk, The Netherlands: <i>Kupffer Cell Foundation.</i> 2000,	4	Thomas P, <b>Bajenova O</b> , Zimmer R, Hayashi H, Forse

			8: 155–58.		RA, Ganguly A.
24	Molecular basis for effects of carcinogenic heavy metals on inducible gene expression.	печатная	<i>Environ Health Perspect.</i> 1998, 106: 1005–15.	11	Hamilton JW, Kaltreider RC, <b>Bajenova O</b> , et al.
25	Carcinoembryonic antigen induces cytokine expression in Kupffer cells: implications for hepatic metastasis from colorectal cancer.	печатная	<i>Cancer Res.</i> , 1996, 6: 4805–10.	6	Gangopadhyay A, <b>Bajenova O</b> , Kelly T, Thomas P.
26	Role of RNA-binding protein M in miRNA processing in CEA-producing cancers.	печатная	<i>AACR special Conference. Proc Am Soc Cancer Res.</i> 2007, p. B4.	1	Kennedy J, Taccioli C, Croce C, Forse A, Thomas P, Bajenova O.

#### 8. Индекс Хирша РИНЦ = 3

Индекс Хирша Web of Science Core Collection = 8

Индекс Хирша Scopus = 8

Количество публикаций в базах данных РИНЦ = 4

Количество публикаций в базах данных Web of Science Core Collection = 34

Количество публикаций в базах данных Scopus = 12

#### 9. Сведения об аспирантах и соискателях, защитивших диссертации под научным руководством претендента

Количество аспирантов\докторантов	Тема диссертационного исследования	Научная специальность	Дата защиты
<b>Кандидатские диссертации</b>			
1	Давыдов-Синицын А.П., “Стволовые клетки в популяции культивируемых клеток колоректальной карциномы человека”	03.03.04, клеточная биология, цитология и гистология	25 марта 2014 года
<b>Докторские диссертации</b>			

10. Сведения об участии в научно-исследовательских проектах, программах, грантах (за последние 5 лет или с момента последнего избрания по конкурсу):

В 2011 году выигран грант РФФИ # 11-04-01711 “Разработка метода молекулярной диагностики метастазов колоректального рака, вырабатывающих карциноэмбрионный антиген”- руководитель О.В. Баженова.

Участвует в выполнении работ по мега гранту Центра геномной биоинформатики им. Ф.Г. Добржанского СПбГУ

11. Сведения об экспертной деятельности (членство в диссертационных советах, Экспертном совете ВАК, научно-технических советах РАН, иных советах):

*рецензент журналов «Экологическая Генетика» и “ Tumor Biology”*

12. Сведения о членстве в редколлегиях научных журналов, оргкомитетах научных конференций:

*член оргкомитета “Экологической школы», проведенной кафедрой Генетики и биотехнологии в 2012 году*

13. Сведения о почетных и академических званиях, международных, государственных, академических и иных премиях, победах в международных и всероссийских конкурсах: \_

Награда Правительства Санкт-Петербурга и Комитета по Науке и Высшей школе в 2011 году: Победитель конкурса на лучшие инновационные проекты в сфере науки и высшего профессионального образования Санкт-Петербурга по номинации «Лучшая научно-инновационная идея» авторский коллектив под руководством Баженовой О. В. “Разработка метода молекулярной диагностики метастазов колоректального рака, вырабатывающего карциноэмбрионный антиген.” (диплом прилагается)

14. Иные сведения о научно-педагогической/ творческо-исполнительской деятельности: Список данных о популяризации науки в СМИ.

1. О.В. Баженовой совместно с сотрудниками Центра геномной биоинформатики имени Ф.Г. Добржанского спланирован и организован курс открытых лекций для студентов и специалистов “Введение в биоинформатику. Биоинформатика в биологии и медицине” и прочитаны 2 лекции. Обычно посещают 30-50 человек 1-2 раза в неделю в СПбГУ по адресу: Санкт-Петербург, Средний проспект д.41А. Список лекций и информация опубликованы на сайте: <http://dobzhanskycenter.bio.spbu.ru/ru/obrazovanie>

2. О.В. Баженова является куратором научных проектов Института биоинформатики <http://bioinformaticsinstitute.ru/> и в 2013-2014 годах руководила научной работой 5 студентов, получивших дипломы института. <http://bioinformaticsinstitute.ru/teachers/bajenova>

3. В 2012 году по приглашению руководства Онкологического центра г. Нижний Новгород прочитан курс из 5 лекций по “Последним достижениям в области онкогенетики».

Педагогическая нагрузка

1. 2008-2013 Руководство и ведение практических занятий по курсу генетики, Кафедра Генетики и биотехнологии СПбГУ, 30-60 медицинских, 20-40 биология и 30-60 студентов психологического бакалавриата ежегодно.

2. 2008-2012 Разработан и преподается новый курс генетической токсикологии, Кафедра Генетики и биотехнологии СПбГУ 10-15 студентов магистратуры ежегодно.

3. В 2013 году разработан и проведен новый курс практических занятий по генетической токсикологии.

4. 2008-2013 Практические по курсу экологической генетики Санкт-Петербургский государственный университет, преподаватель, бакалавриат и магистратура, 20-30 студентов ежегодно.

5. В 2012 по приглашению администрации прочитан курс ветеринарной генетики в Санкт-Петербургской государственной академии ветеринарной медицины для 45 студентов вечернего отделения.

6. 2013-2014 Руководство работой студента магистратуры СПбГУ И. Евсюкова

7. 2012-2013: Участие в разработке магистерской программы по биоинформатике Центра геномной биоинформатики им. Ф.Г. Добржанского СПбГУ.

8. Чтение лекций на английском языке по специальности.

#### **Владение современными молекулярно-генетическими методами в области генетики.**

О.В. Баженова владеет широким арсеналом наиболее современных молекулярно-генетических методов исследования. В скобках после метода указан номер статьи из работ автора, где данный метод использован. В 2013-2014 годах ввела в арсенал лаборатории новый метод широкомасштабной оценки транскриптома метастатических клеток рака методом РНК-секвенирования.

Методы, которыми владеет автор включают: методы выделения и анализа общей РНК (15,16,17,18), микроРНК (26), ДНК и белков (19), построение и скрининг библиотек кДНК (22), секвенирование ДНК (22), двух-гибридный метод анализа взаимодействия белков (22), клонирование генов (22), конструирования плазмид (3,22), метод анализа транскриптома с использованием ПЦР (1, 15,16,17,18) и РНК секвенирования (9), методы культивирования и хранения культур клеток млекопитающих, бактерий и вирусов (20,25), проточная цитофотометрия (19, 20, 23), методы цитологического и генетического анализа нарушений ДНК в клетках млекопитающих (24), методы конфокального анализа структуры клеток (21), методы фрагментации клеток (5), методы выделения ядерных и цитоплазматических белков и их комплексов (5), методы культивирования, хранения, трансфекции и селекции генетически модифицированных стволовых и раковых клеток (2,3,7), методы анализа туморогенной активности раковых клеток *in vitro* и *in vivo* на мышах (2,3,7).